Matemática

Álgebra - Função 1 Grau - Função 1 Grau [Difícil]

01 - (UCS RS)

O custo total para uma certa empresa fabricar q unidades de um determinado produto é dado pela função definida por $C(q) = 22000 + 850q$. O valor total recebido pela venda de q unidades desse produto, a um preço de k reais por unidade, é dado pela função definida por $R(q) = kq$.

Se, vendendo 200 unidades do produto, a empresa gerou R$ 187 000,00 de receita, o número mínimo de unidades que ela precisa comercializar para obter lucro é

a) igual a 200.

b) igual a 236.

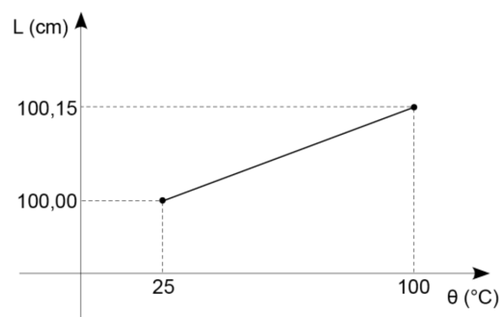
c) igual a 259.

d) maior do que 260.

e) menor do que 200.

02 - (UFG GO)

O gráfico apresentado a seguir mostra como o comprimento, L, de uma barra metálica varia em função da temperatura, θ.



Um recipiente feito desse mesmo metal, inicialmente à temperatura ambiente de 25 ºC, é aquecido. Para que o volume do recipiente aumente 0,3%, a variação de temperatura necessária, em graus Celsius, é de

a) 1,5

b) 37,5

c) 50

d) 75

e) 150

03 - (IBMEC SP)

Uma operadora de telefonia celular oferece a seus clientes dois planos:

Superminutos: o cliente paga uma tarifa fixa de R$100,00 por mês para os primeiros 200 minutos que utilizar. Caso tenha consumido mais minutos, irá pagar R$0,60 para cada minuto que usou a mais do que 200.

Supertarifa: o cliente paga R$60,00 de assinatura mensal mais R$0,40 por minuto utilizado.

Todos os meses, o sistema da operadora ajusta a conta de cada um de seus clientes para o plano mais barato, de acordo com as quantidades de minutos utilizadas. Nesse modelo, o plano Superminutos certamente será selecionado para consumidores que usarem

a) menos do que 60 minutos no mês.

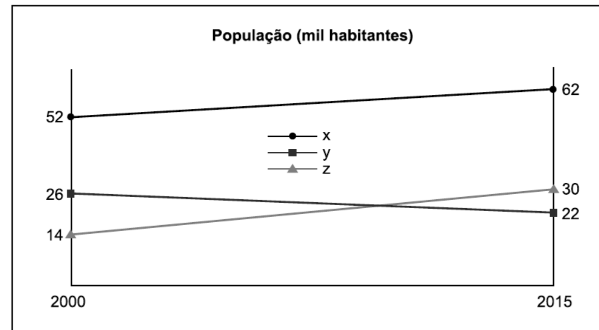
b) entre 40 e 220 minutos no mês.

c) entre 60 e 300 minutos no mês

d) entre 100 e 400 minutos no mês.

e) mais do que 400 minutos no mês.

04 - (UEFS BA)



O gráfico mostra a evolução da população das cidades X, Y e Z, entre os anos 2000 e 2015.

Supondo que essas tendências se mantenham, a população total de Y e Z irá alcançar a de X em

a) 2030

b) 2045

c) 2060

d) 2075

e) 2090

GABARITO:

1) Gab: C

2) Gab: C

3) Gab: D

4) Gab: E